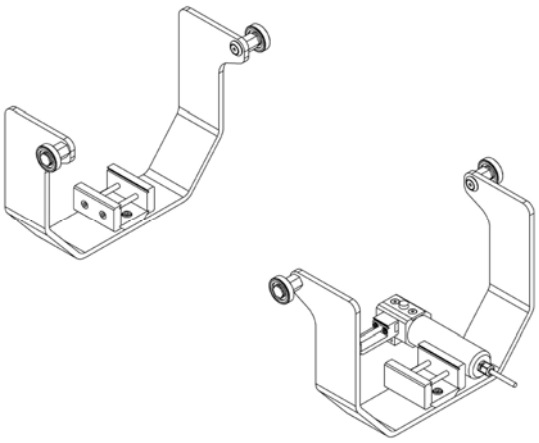


MODE D’EMPLOI

COMPOSANTS POUR MONTRAC

SupoTrac

Mode d'emploi
Composants pour MONTRAC SupoTrac

BA-100085

À partir du numéro de série 424217

Français, édition 08/2008

Table des matières

1. Informations importantes 2
1.1. Introduction 2
1.2. Déclaration de conformité CE (selon Directive Machines II A) 2
1.3. Directives CEM 2
1.4. Directives prises en compte pour le SupoTrac 2
1.5. Description des produits et utilisation 4
1.6. Règles de sécurité 4
1.7. Risques 4
1.8. Description du système 4
1.9. Description des fonctions 5
1.10. Informations complémentaires 6
1.11. Validité du mode d'emploi 6

2. Caractéristiques techniques 7
2.1. Distance minimale jusqu'au changement de direction 10
2.2. Limites de charge 10

3. Installation 12
3.1. Montage 12
3.2. Liaison mécanique 12
3.3. Exemple d'appui sur un châssis réalisé en profilés Quick-Set® 12
3.4. Réglage des galets d'appui 14

4. Entretien 15

5. Listes des pièces 16
5.1. Support 17
5.2. Galet d'appui complet 18

6. Informations générales 19

1. Informations importantes

1.1. Introduction

Ce mode d'emploi décrit la construction mécanique, les limites de charge, le montage, la maintenance et les pièces de rechange du SupoTrac.

1.2. Déclaration de conformité CE (selon Directive Machines II A)

Ordonnances et normes prises en compte :
Un système de transport Montrac est une machine constituée de composants définis spécifiquement en fonction de l'application. Les normes et prescriptions prises en compte pour les composants respectifs sont énumérées dans le sous-chapitre correspondant de ce mode d'emploi.

Les systèmes de transport Montrac ne peuvent être mis en service que lorsque
a) s'il s'agit de systèmes alimentés électriquement, l'alimentation électrique satisfait aux prescriptions décrites dans ce mode d'emploi
b) l'espace situé sous les dérivations et les croisements n'est pas accessible sur une surface de 1.6m de diamètre. (Risque de chute de Shuttles en cas de fausse manoeuvre de la dérivation ou du croisement).

Fabricant :
SCHMID Group montratec AG
Zeilmattenring 6
4563 Gerlafingen
Tel. +41 32 55 88 700, Fax. +41 32 55 88 799

1.3. Directives CEM

Emissions :
– rayonnements parasites conformément à la norme EN 55011 ou EN 55022 catégorie A.
Immunité :
– par rapport aux champs de rayonnements électromagnétiques conformément à CEI 801-3: 10 V/m, 1 kHz, 80% AM.
– par rapport aux salves conformément à CEI 801-4: 2 kV.
– par rapport aux parasites à bande étroite conduits par les lignes conformément à CEI 801-6: 10 VEMF.
– par rapport aux champs magnétiques à 50 Hz conformément à EN 61000-4-8: 30 A/m.
– par rapport aux décharges électrostatiques.
– par rapport aux perturbations des conducteurs.

1.4. Directives prises en compte pour le SupoTrac

Les directives prises en compte concernent tous les états opérationnels qu'un système de transport Montrac peut assumer ainsi que toutes les fonctions que le SupoTrac peut effectuer conformément à la description.

1.5. Description des produits et utilisation

Le Montrac est un système de transport monorail avec chariot automoteur, conçu pour des charges pesant jusqu'à 12kg (ou 24kg avec un Shuttle double articulation) et des palettes mesurant jusqu'à 300x550mm. Le Montrac est un système modulaire. A partir de composants de base standardisés, il est possible de réaliser le type d'installation souhaité pour la liaison de postes de travail, de machines, de postes de préparation de commandes, etc.

Le Montrac peut être intégré partout où il s'agit de pousser des matériaux, de les distribuer, d'effectuer des opérations successives (par exemple de l'assemblage) ou de rassembler en un même point des pièces de différentes provenances.

1.6. Règles de sécurité

Les règles de sécurité, et plus particulièrement celles concernant la connexion électrique, doivent être respectées lors de la mise en route, du fonctionnement, des travaux de réparation et de la mise hors exploitation de l'installation. Le non respect de ces règles représente une utilisation abusive du système de transport et de ses composants.

L'exploitation d'un système de transport Montrac dans une atmosphère explosive (gaz inflammables, vapeurs ou poussière) peut provoquer son inflammation et doit donc être proscrite.

1.7. Risques

Afin d'exclure tout risque en condition de fonctionnement, il est impératif de respecter les exigences stipulées dans la déclaration de conformité CE relatives à a) l'alimentation électrique et b) aux dispositifs de sécurité.

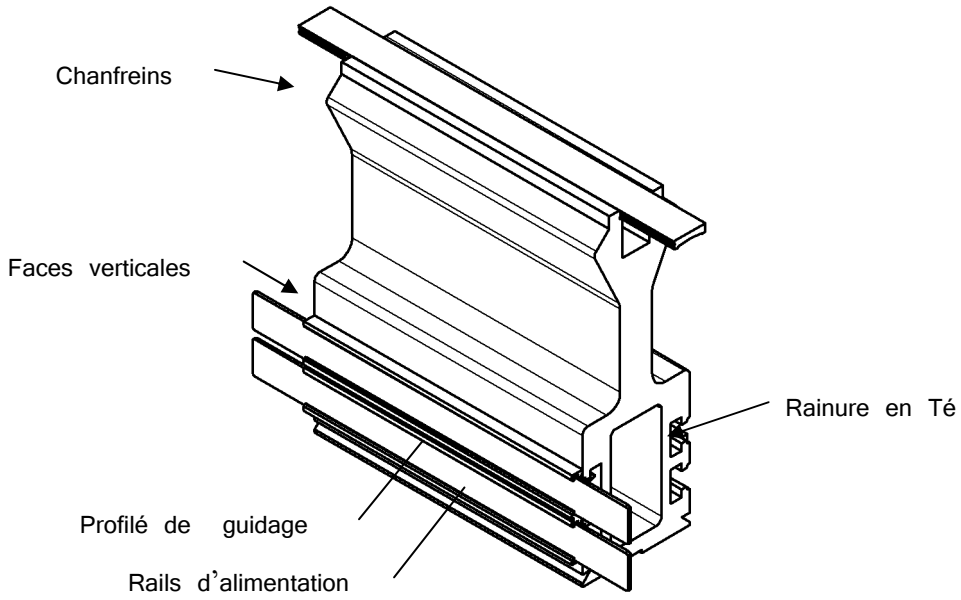
1.8. Description du système

Le SupoTrac est utilisé pour supporter le produit au niveau des postes de travail, afin d'éviter les effets extérieurs des forces du Shuttle. Il n'est pas adapté aux postes avec des opérations de moulage. Le SupoTrac ne lève en aucun cas les exigences vis-à-vis des prescriptions d'ergonomie ou de sécurité pour les postes de travail manuel. Afin de réduire le risque de blessure des opérateurs, nous recommandons avec insistance de faire entrer le Shuttle à vitesse réduite sur le poste dans la mesure où il s'agit d'un poste de travail manuel. Le ShuttleLock contenu dans la livraison empêche de déplacer manuellement le Shuttle à l'extérieur du rayon d'action de l'IRM pendant le déroulement de l'opération.

1.9. Description des fonctions

Le Trac est constitué d'un profilé aluminium anodisé incolore. Les deux rainures en Té sur l'un des côtés reçoivent un profilé de guidage extrudé dans lequel sont introduits les deux rails pour l'alimentation (24 V DC) des Shuttles.
Les rainures en Té situées du côté opposé aux conducteurs d'alimentation servent à fixer les cames de pilotage des Shuttles.
Le Trac est compatible avec le concept de fixation Quick-Set.
Les galets de roulement des Shuttles circulent sur les deux chanfreins supérieurs du profilé. Les deux faces verticales opposées, situées au-dessus des rainures en Té, soutiennent les Shuttles par l'intermédiaire d'une paire de galets supplémentaires.
Les différentes sections Trac sont connectées par l'intermédiaire d'un TracLink supportant la dilatation. L'alimentation électrique peut être réalisée au niveau de chaque TracLink.

Trac



1.10. Informations complémentaires

Le présent mode d'emploi a pour objet d'utiliser le SupoTrac de façon sûre et conforme. Dans le cas où vous manqueriez d'informations pour votre cas d'application spécifique, nous vous prions de bien vouloir vous adresser au constructeur.
Lors de la demande de modes d'emploi, il est indispensable d'indiquer le numéro de série.
Ce document est disponible sur notre site www.montratec.com.

1.11. Validité du mode d'emploi

Nos produits sont mis à jour au fur et à mesure des évolutions techniques et des connaissances pratiques. Les modes d'emploi sont mis à jour au fur et à mesure des évolutions techniques des produits correspondants.
Chaque mode d'emploi a un numéro de référence, par exemple BA-100085.
Le numéro de référence et le numéro d'édition sont indiqués sur la page de titre.

2. Caractéristiques techniques

Poids propre	[kg]	4.2
Tension d'alimentation (Shuttlelock)	[V DC]	24
Intensité absorbée (Shuttlelock)	[A]	0.5
Matière		Aluminium, cuivre, plastique, laiton, acier, caoutchouc
Ambiance : Température	[°C]	10-40
Hygrométrie relative		5 - 85% (sans condensation)
Degré de pureté de l'air		Atmosphère pour montage de mécanique de précision

SupoTrac

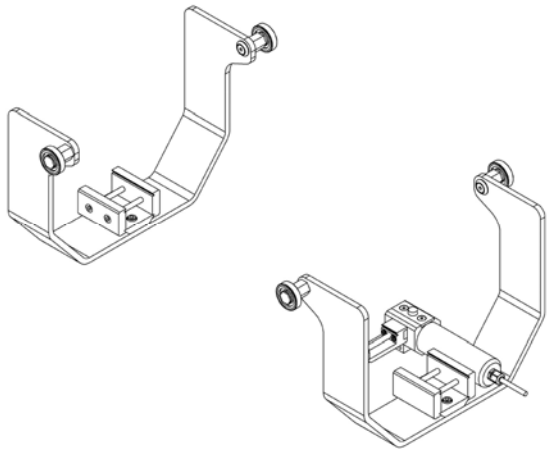
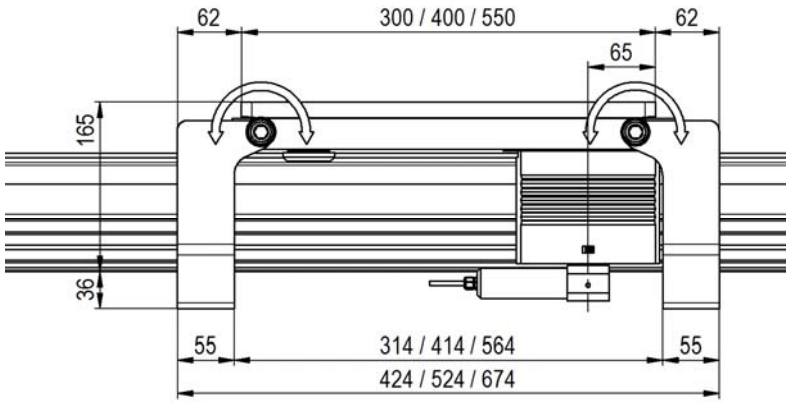
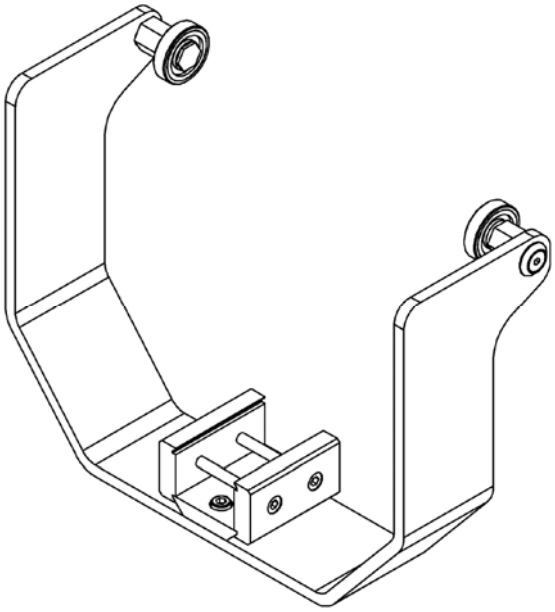


Schéma d'encombrement du SupoTrac



Support pour palette B=200mm



Support pour palette B=300mm

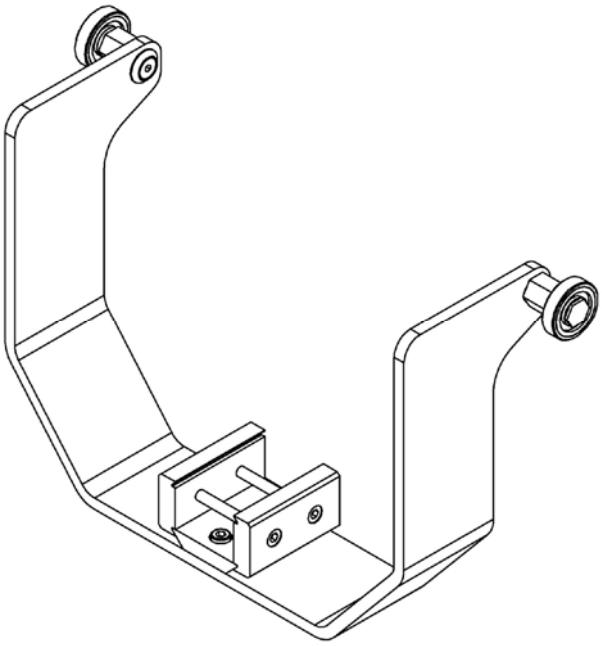
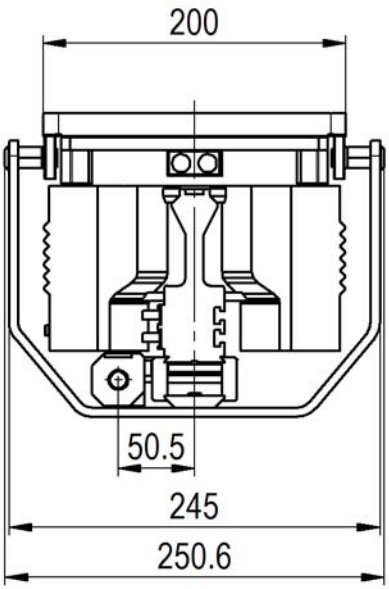
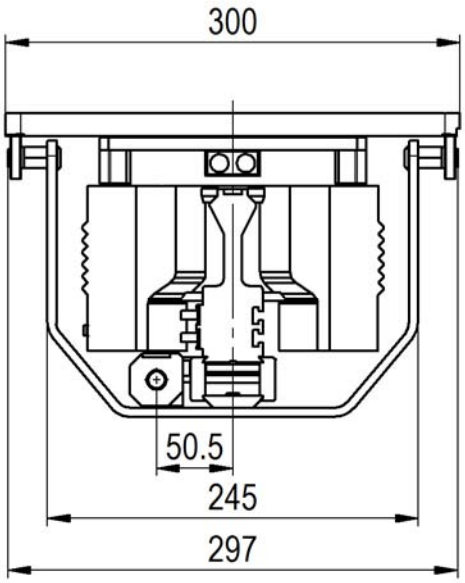


Schéma d'encombrement du support

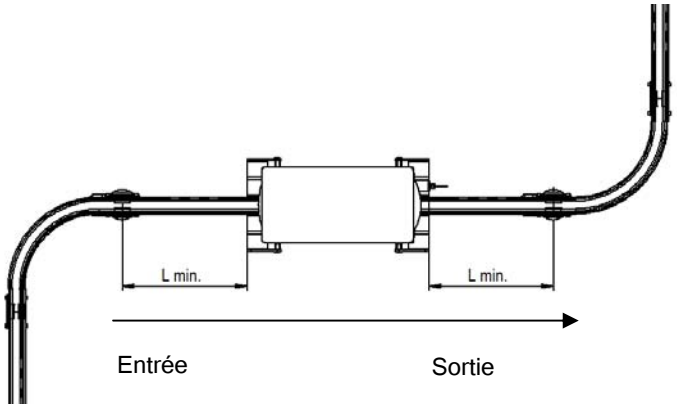
Support pour palette B=200mm



Support pour palette B=300mm



2.1. Distance minimale jusqu'au changement de direction



Shuttle	Shuttle pour palette L=300	Shuttle pour palette L=400	Shuttle pour palette L=550	Shuttle double articulation
Entrée L min.	95 mm	195 mm	345 mm	325 mm
Sortie L min.	95 mm	195 mm	345 mm	345 mm

2.2. Limites de charge

Intensité admissible 0.5A

Charge mécanique admissible
Respecter les limites de charge indiquées ci-après.

Charge maxi (palette Shuttle incl., vous trouverez le poids de la palette Shuttle dans le mode d'emploi du Shuttle) :

Longueur Shuttle L=300 = 13.2 kg
Longueur Shuttle L=400 = 12.9 kg
Longueur Shuttle L=400 = 12.4 kg
Shuttle double articulation = 25 kg
Shuttle double articulation (articulation arrière libre) = 27.8 kg

En cas de forces ou d'efforts extérieurs supplémentaires sur la palette du Shuttle, prévoir de soutenir celle-ci par des appuis.
En aucun cas, des forces ou des efforts supplémentaires ne doivent agir sur le Shuttle !

3. Installation

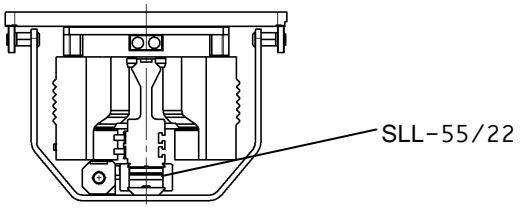
3.1. Montage

La liaison du SupoTrac aux composants système devant lui être raccordés doit s'effectuer à deux niveaux :

- Liaison mécanique
- Liaison électrique (Vous trouverez les informations concernant le câblage et les variantes fonctionnelles pour le ShuttleLock et l'IRM dans les modes d'emploi du ShuttleLock et de l'IRM.)

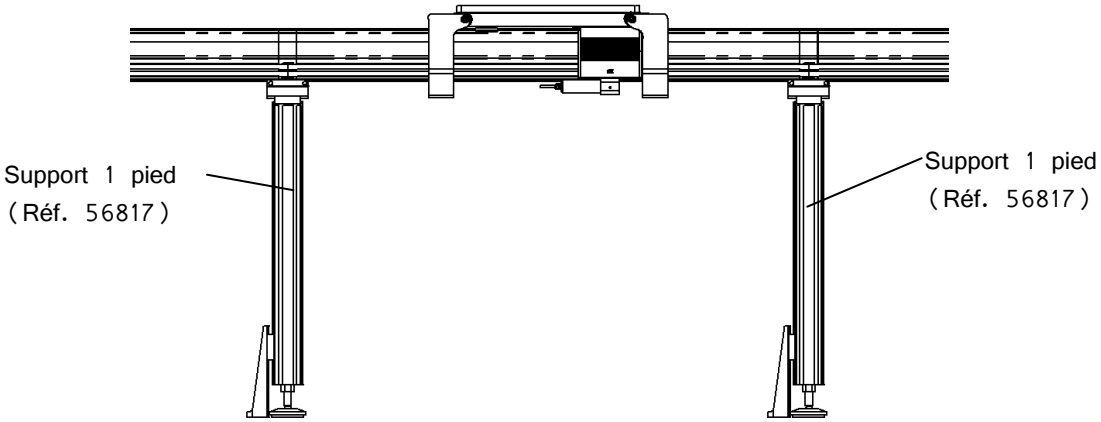
3.2. Liaison mécanique

Le SupoTrac est monté sur le Trac à l'aide de deux brides SLL-55/22 (incluses dans la livraison).

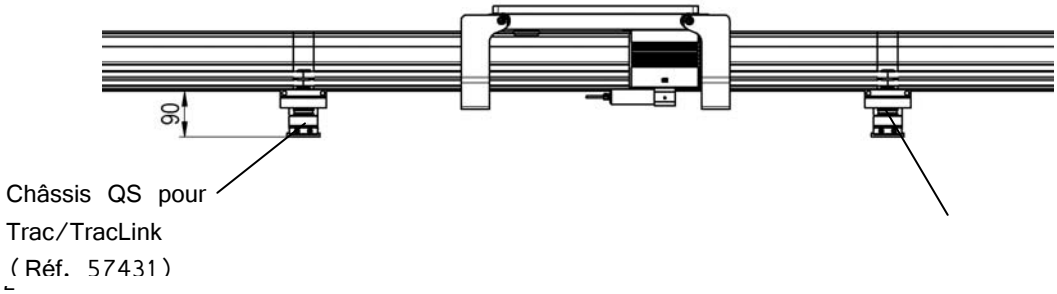


3.3. Exemple d'appui sur un châssis réalisé en profilés Quick-Set®

Appui à l'aide du support 1 pied (Réf. 56817)



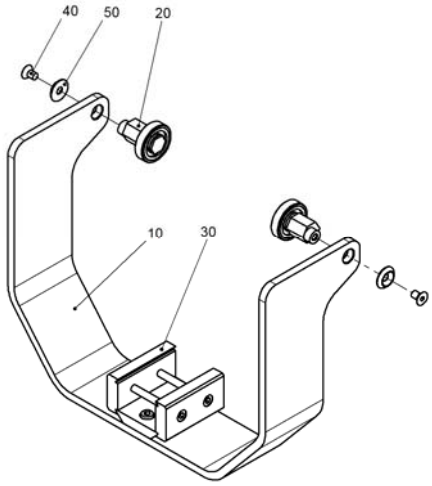
Appui sur plateau à l'aide du châssis QS pour Trac/TracLink (Réf. 57431)



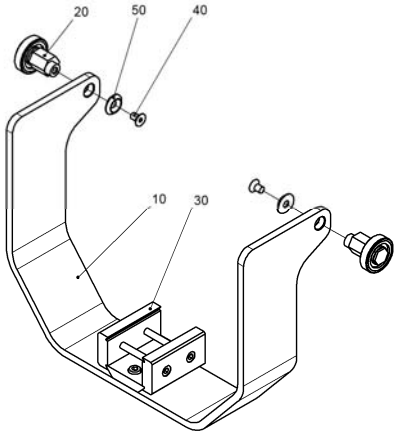
Châssis QS pour
Trac/TracLink
(Réf. 57431)

3.4. Réglage des galets d'appui

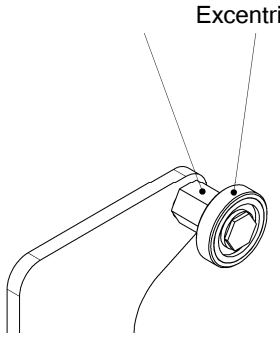
Support pour palette B=200mm



Support pour palette B=300mm



1. Introduire les deux galets d'appui Pos. 20 dans le perçage de l'étrier de retenue Pos. 10.
2. Fixer légèrement les galets d'appui Pos. 20 à l'aide des Pos. 40/50.
3. Fixer légèrement le support au Trac à l'aide de la Pos. 30.
4. Aligner et fixer les supports de manière symétrique à l'aide de la Pos. 30 (couple de serrage 6Nm). (Veiller à la position de maintien du Shuttle. Vous trouverez les indications concernant les positions des cames de pilotage, de l'IRM et du verrouillage dans le mode d'emploi du „Shuttle Lock").



5. Faire tourner les galets d'appui par la rotation à droite de l'excentrique jusqu'à ce qu'ils touchent la palette. Fixer les galets en serrant la vis à tête conique Pos. 40.

4. Entretien

Tous les 6 mois, sur l'installation hors tension

Contrôle du support de palette :
Contrôler l'efficacité du support de palette et si nécessaire, le réajuster.

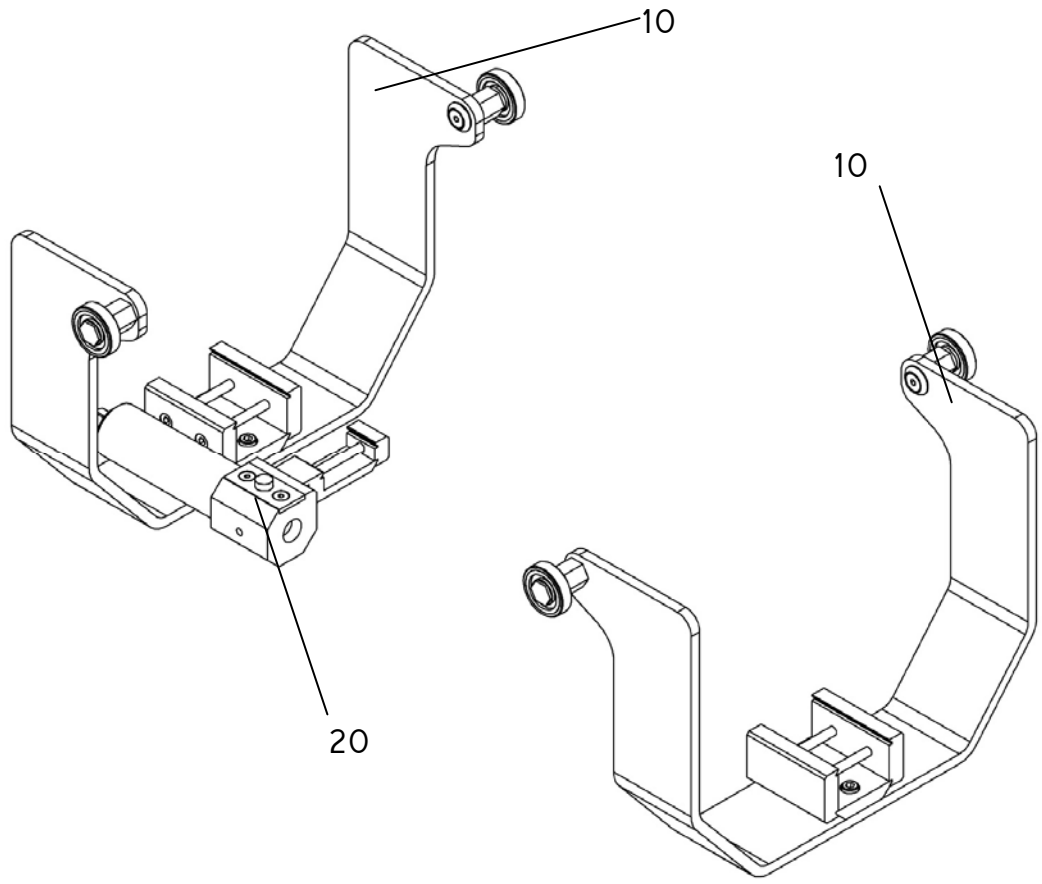
Contrôle des rails d'alimentation :
Il faut contrôler la présence éventuelle de traces de brûlure, de tâches de graisse ou l'excédent d'impuretés sur les rails d'alimentation. Retirer les impuretés grossières et la poussière avec un chiffon sec.

– Ne pas enlever la couche noire (poussière de graphite). Elle est conductrice d'électricité et prévient une oxydation rapide du cuivre !

Nettoyage du Trac :
Il faut éliminer l'excédent d'impuretés ainsi que l'excédent d'huile ou de graisse du Trac. Enlever les impuretés grossières et la poussière avec un chiffon sec. La meilleure solution pour enlever les saletés sur le Trac est d'utiliser la gomme spéciale. Il faut ensuite éliminer les résidus de gommage qui se trouvent sur le Trac.

Contrôle général :
Contrôler les éventuelles détériorations du Trac. En cas de dommages, contacter la société MONTECH.

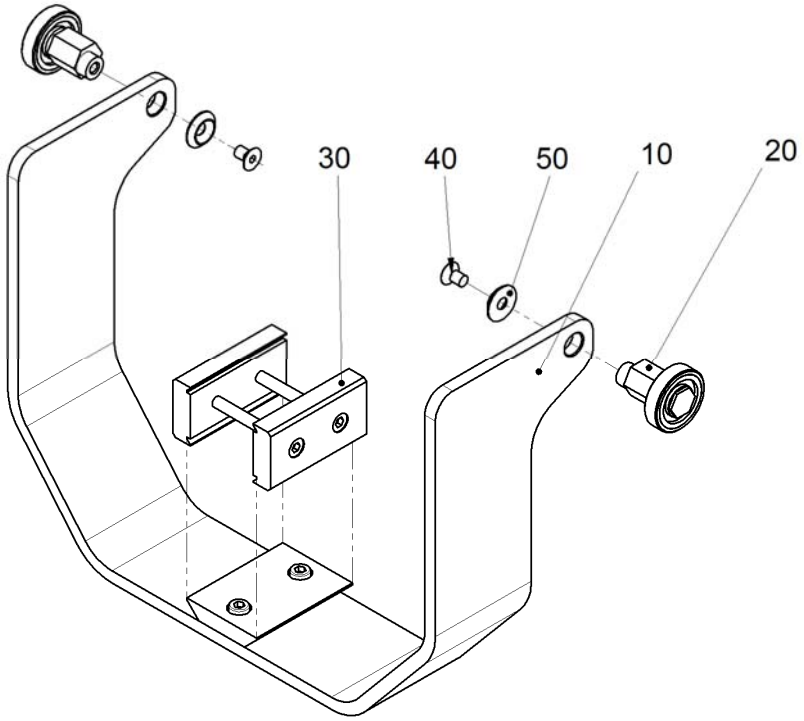
5. Listes des pièces



Pos.	Sym.	Désignation	Réf.	Matière
	◘	SupoTrac	56933	Divers
10	◊	Support	57220	Divers
20	◘	Shuttle Lock	57216	Divers

- ● Pièces d'usure, livrables sur stock
- ◊ Pièces individuelles, non livrables sur stock (sur demande)
- ◘ Articles au tarif, livrables sur stock

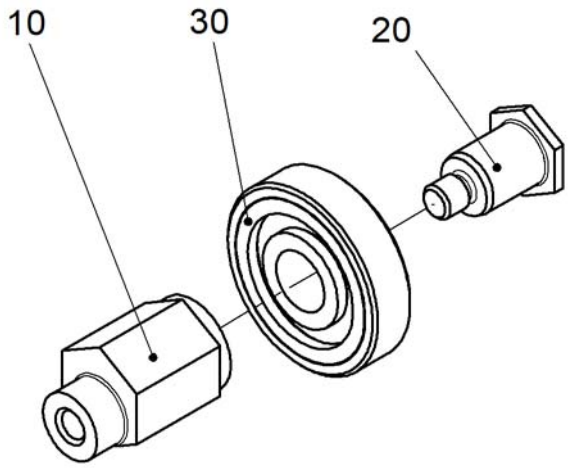
5.1. Support



Pos.	Sym.	Désignation	Réf.	Matière
	◊	Support	57220	Divers
10	◊	Étrier de retenue complet	57219	Acier/Alu.
20	◊	Galet d'appui complet	57216	Acier
30	◘	Bride linéaire SLL-55/22-40-N	45942N	Alu./Acier
40	◊	Vis à tête conique M5x8	504340	Acier
50	◊	Rondelle cuvette M5	504381	Acier

- ● Pièces d'usure, livrables sur stock
- ◊ Pièces individuelles, non livrables sur stock (sur demande))
- ◘ Articles au tarif, livrables sur stock

5.2. Galet d'appui complet



Pos.	Sym.	Désignation	Réf.	Matière
	◊	Galet d'appui complet	57216	Divers
10	◊	Boulon excentré	57213	Acier
20	◊	Goujon d'axe	57215	Acier
30	●	Galet de roulement	91315	Divers

● Pièces d'usure, livrables sur stock
◊ Pièces individuelles, non livrables sur stock (sur demande)
◘ Articles au tarif, livrables sur stock

6. Informations générales

Compatibilité avec l'environnement et élimination

Matériaux utilisés :
- Aluminium
- Acier
- Laiton
- NBR (Caoutchouc acrylonitrile butadiène)
- PEX (Polyéthylène réticulé)
- PA (Polyamide)
- PUR (Polyuréthane)
- TPE (élastomère thermoplastique)

Traitement de surface :
- Anodisation de l'aluminium
- Galvanisation de l'acier

Procédés de transformation :
- Pressage de l'aluminium en profilé
- Moulage par injection de matières plastiques
- Moulage du NBR
- Décolletage de métaux et de matières plastiques
- Chanfreinage de l'acier
- Découpe au laser de l'acier

Emissions pendant le fonctionnement :
- Voir émissions CEM

Elimination :
Les SupoTracs hors d'usage doivent être démontés et être recyclés selon la nature des matériaux, qui est indiquée pour chaque pièce dans la liste des pièces de rechange. Les matériaux non recyclables doivent être éliminés de manière appropriée